Die Abgrenzung von Aurigena chlorana Castelnau & Gory zu Aurigena xerxes Marseul und Beschreibung zweier neuer mediterraner Aurigena-Arten

(Coleoptera, Buprestidae)

Von **Gottfried Novak**

Abstract

Aurigena margotana sp. nov. from Crete and *Aurigena susannae* sp. nov. from Cyprus are described.

A key is given to differentiate *A. chlorana* Cast. et Gory from *A. xerxes* Mars. and the two new species.

Aurigena chlorana Cast. et Gory 1836 und *A. xerxes* Mars. 1865 werden immer wieder falsch bestimmt. Der eigentliche Anlaß dieser Arbeit waren einerseits die zu beschreibenden neuen Arten und andererseits folgende Schlußbemerkung von Richter 1952 bei *chlorana* Cast. et Gory: „Sehr veränderlich in Färbung und Ausbildung der Oberfläche. Abweichungen mit feinerer Punktierung und goldenen Tarsen wurden als eigene Art — *P. xerxes* Mars. beschrieben. Da jedoch zwischen dieser Art und der *P. chlorana* Cast. et Gory keine Abgrenzung, sondern ein allmählicher Übergang bei Nichtübereinstimmung der beiden vorangeführten Unterschiedsmerkmale zu beobachten ist, kann man die zweite Art höchstens als Morpha werten.“

Marseul beschreibt 1865 unter Voranstellung der Beschreibung der *A. chlorana* Cast. et Gory die *A. xerxes* (beschrieben als *xerces* Mars., die Priorität soll hier nicht untersucht werden), Fundort Persien, leg. Mniszech.

Irreführend bei den Beschreibungen sind folgende Fakten:

Bei *A. chlorana* Cast. et Gory: Die Färbung wird als glänzend kupfrig angegeben (teilweise mit grünem oder goldenem Flügeldeckenrand); die Fühlerbeschreibung ist die der ♀♀; ferner gibt es keine Erwähnung, daß (wenn auch leicht abreibbar) die Oberseite der frischen Tiere behaart ist.

Bei *A. xerxes (xerces)* Mars.: Die Färbung wird als glänzend grün angegeben, goldkupfern gerandet. Die Fühlerbeschreibung ist die der ♂♂, d. h. ab einschließlich dem 6. Fühlerglied beilförmig (sécuriformes).

Tatsächlich sind beide Arten grün bis goldgrün, mit oder ohne goldenem bis rotem Seitenrand. Die Fühler sind bei beiden Arten gleich ausgebildet. ♂♂ nach Beschreibung *xerxes* Mars. und ♀♀ nach Beschreibung *chlorana Cast.* et Gory (Fühlerausbildung von *A. xerxes* Mars. ♂♀ siehe Abb. 9 und 10).

Abeille de Perrin erwähnt 1896 bei *A. chlorana* Cast. et Gory: „Ganglbauer beschreibt unter dem Namen *pilosa* diese Art wieder“ und weist weiter unten auf die lange weiße Flügeldeckenbehaarung (leicht abreibbar) sowie die immer auffällig grüne Tarsenfärbung hin, die zur übrigen Fußfarbe gut kontrastiert. Die Verbreitung der *A. chlorana* Cast. et Gory wird mit Syrien und die der *A. xerxes* Mars. mit mehr nördlich, Kleinasien bis zum Libanon, angegeben. Aus dem Wiener Museum lag mir das erwähnte Tier vor. Es handelt sich um ein grünes *chlorana* Cast. et Gory ♀ mit grüngoldenem Seitenrand und schöner auffälliger Flügeldeckenbehaarung, das folgende Bezettelung aufweist: „Appl 1878 I. Beirut; *pilosa* Syria Ganglb.“ Die Kataloge erwähnen die Beschreibung nicht, eine Originalbeschreibung von Ganglbauer ist mir nicht bekannt geworden.

Schaufuss beschrieb 1879 eine *Psiloptera xerxes* var. *viriditarsis* nach einem dubiosen Fundort, nämlich Florenz! Porta 1929 erwähnt var. *viriditarsis* Schauf. nicht mehr für Italien, auch Winkler 1926 gibt keinen Fundort für var. *viriditarsis* Schauf. an. Obenberger in Col. Cat. 1926 führt var.

viriditarsis Schauf. fälschlich bei *Aurigena chlorana* Cast. et Gory mit Fundort „? Italia" an. Aufgrund der Schaufuss'schen Beschreibung „Halsschild nach vorne weniger bogig" und der grünen Tarsen glaube ich nach Studium von etwa 140 Exemplaren von *A. chlorana* C. et G. und *A. xerxes* M. aussagen zu können, daß *Aurigena xerxes var. viriditarsis* Schaufuss mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit Synonym zu *Aurigena chlorana* Cast. et Gory ist.

Nach Untersuchung meines Sammlungsmaterials und das des Nat. Hist. Mus., Wien, das mir in dankenswerter Weise von Herrn Dr. F. Janczyk geliehen wurde, konnte ich feststellen, daß *A. chlorana* Cast. et Gory und *A. xerxes* Mars. sehr wohl gut zu trennen sind.

Die Färbung (Strukturfarben) und die Fühlerbildung sind als Kriterien auszuklammern. Wenn man vom Hilfsmittel des Fundortzettels absieht, gibt es folgende gute taxonomische Merkmale:

♂♂ Genitalapparat (Abb. 5 und 6), Körperumriß (*xerxes* Mars. schlanker, zylindrischer), Behaarung (*xerxes* Mars. hat kahle Flügeldecken), Punktierung (*xerxes* Mars. feinere Punktierung, glänzender), Tarsenfärbung (*xerxes* Mars. nie auffällig grüne Tarsen).

Untersuchtes Material:

A. xerxes Mars.: 38 Exemplare, davon befinden sich im Nat. Hist. Mus., Wien, folgende Belege: 1 Ex. Taurus, Korb '86, Coll. Hauser; 2 Ex. Asia min. Dr. Krüper, Coll. Hauser; 1 Ex. Asia minor, Coll. Hauser; 1 Ex. Asia min. '01; 4 Ex. Asia Minor, Kumluca b. Finike, leg. Petrovitz-Ressl; 1 Ex. Asia minor, Thery 1897, Coll. Hauser; 1 Ex. Gjölban ??, Luschan; 1 Ex. Asia Minor, Kas, leg. Petrovitz-Ressl; 1 Ex. Asia minor, Lydia, Epheso; 1 Ex. Mortana, Taurus, Reitter; 2 Ex. Asia minor, Antalya V 61, leg. Dr. Schurmann; 1 Ex. Asia minor, Umgebg. Antalya, leg. Dr. Schurmann.

Belege in der Sammlung Novak: 7 Ex. TR-Prov. Antalya, Aspendos (Belkis), 6. 6. 81 leg. Wellschmied; 1 Ex. Asia minor, Anamur, 16. 5. 69. leg. F. Ressl; 1 Ex. Asia minor Umgebg. Antalya, 5. 68, leg. Dr. Schurmann; 4 Ex. Asia minor, Antalya, V 61, leg. Dr. Schurmann; 4 Ex. Asia minor, Umgebg. Antalya 6. 62, leg. Dr. Schurmann; 1 Ex. Asia minor, Antalya, 19. 5.—31. 5. 1971, leg. K. Hampel; 1 Ex. Asm., Antalya, V 1934, leg. Neubert; 1 Ex. Syria, Jaffa, Coll. Hauser; 1 Ex. IL, Haifa, 5. 1972, leg. A. Kos.

A. chlorana Cast. et Gory: 66 Exemplare, davon befinden sich im Nat. Hist. Mus., Wien, folgende Belege: 7 Ex. Syria, Jaffa, Coll. Hauser; 2 Ex. Jaffa, Palästina; 1 Ex. Jerusalem; 4 Ex. Libanon, Syrien; 2 Ex. Syrien, Coll. Wingelmüller; 2 Ex. Beirut, I 1878, Appl; 2 Ex. Coll. Türk; 1 Ex. Palestine 876, M. H. d. Gauss; 1 Ex. Syria, Holdhaus; 2 Ex. Syria; 1 Ex. Jerusalem, E. A. Böttcher, Berlin; 1 Ex. Goedel 1852; 3 Ex. Syria, c. Epplsh. Steind. d.; 6 Ex. Col. Prinz '99; 1 Ex. Syria, 25 km w. Damaskus 2.—3. VI. 1961 Kasy & Vartian; 6 Ex. Coll. Plason; 2 Ex. Plason 1882; 2 Ex. Syrien, Plason 1887; 10 Ex. ohne Bezettelung.

Belege in der Sammlung Novak: 5 Ex. Syria, Libanon; 1 Ex. Syria; 4 Ex. Syria, Jaffa, Coll. Hauser.

Nach Abschluß des Manuskriptes konnte ich auch das Material der Zool. Staatssammlung München durch das dankenswerte Entgegenkommen der Herren Dr. G. Scherer und Max Kühbandner bearbeiten. Es befinden sich 20 Ex. *Aurigena xerxes* Mars. und 16 Ex. *Aurigena chlorana* Cast. et Gory sowie 5 Paratypen der neuen Arten in der Zool. Staatssammlung München.

1: *Aurigena susannae* sp. n. Holotypus; 2: *A. margotana* sp. n. Holotypus; 3: *A. xerxes* Mars. ♂; 4: *A. chlorana* Cast. et Gory ♂; 5: Aedoeagus *A. chlorana* Cast. et Gory; 6: desgl. *A. xerxes* Mars.; 7: desgl. *A. susannae* sp. n.; 8: desgl. *A. margotana* sp. n.; 9: Fühler *A. xerxes* Mars. ♂; 10: desgl. ♀.

1 2 5 6

5 mm

3 4 7 8

1 mm

9 10

1 mm

Aurigena margotana sp. nov.

(Abbildung 2 und 8)

Mit *Aurigena xerxes* Marseul nahe verwandt.

Färbung: Kopf und Halsschild wie *A. xerxes* Mars., nur etwas matter, weniger glänzend. Flügeldecken ein mattes, dunkles Grün, bei manchen Exemplaren ins Blaue, bei einem Exemplar etwas ins Rötliche spielend. Unterseite wie die Vergleichsart.

Behaarung: Stirn weiß behaart, Oberseite kahl, Unterseite bei frischen Tieren schütter weiß abstehend behaart.

Halsschild: Etwa 1,8mal so breit als lang (Vergleichsart 1,6mal so breit); Punktgrübchen etwa gleichgroß wie bei *A. xerxes* Mars., jedoch dichter angeordnet. Zum Halsschildseitenrand so dicht werdend, daß im Gegensatz zur Vergleichsart keine glatte Halsschildoberfläche mehr vorhanden ist. Der Halsschildseitenrand bleibt jedoch scharfkantig, glatt und glänzend erhalten.

Flügeldecken: Mehr parallelseitig, hinten stärker gerundet als bei *A. xerxes* Mars. mit etwa gleichgroßen, jedoch dichter stehenden Punktgrübchen als die Vergleichsart. Bei etwa 60facher Vergrößerung zeigt sich, daß die Grübchen am Grunde metallischgrün sind, wogegen die Flügeldeckenoberfläche zwischen den Grübchen braunrotgrün (bei alten Exemplaren bräunlichblau) und stärker chagriniert ist, somit matter wirkt (Vergleichsart: Normalfall alles metallischgrün, kann fallweise auch braune Flügeldeckenoberfläche haben, dann aber glänzender). Die Grübchen sind in die ebene Flügeldecke exakt eingedrückt, so daß die chagrinierte Restoberfläche der Flügeldecken eben bleibt (Vergleichsart: Restoberfläche zwischen den Grübchen verrundet, weniger chagriniert, glänzender).

Sexualdimorphismus: Fühler und Abdominalsegment wie bei *A. xerxes* Mars.

Genital ♂: (Abb. 8) sehr kurz und breit, vorne schräg nach außen abgestutzte Parameren (Vergleichsart, Abb. 6, sehr lange, schlanke, zugespitzte Parameren).

Länge: 13,5—25,5 mm (Typus 17,0 mm).

Holotypus: ♂ GR-KR-Prov. Lasithi Ierapetra-Ferma 50 m 20. 6. 77 leg. M. Weiß in coll. Novak

Allotypus: ♀ Kreta, Ag. Nikolaos 23. 4. 71 leg. Wewalka, in coll. Novak.

Paratypen: 1♀ wie vorher; 2♂♂, 4♀♀ Kreta, Paganetti, ex coll. Winkler; 1♂ Kreta, Tympaki 29.—31. 7. 1958 Eckerlein leg. 1♂ Creta 6—7; 1♂ alte Sammlung, aus ZSM; 1♀ GR—KR Prov. Chania, Kurna-See 21. 5. 83 leg. G. u. M. Novak; 3♂♂, 3♀♀ Kreta, Neapolis Mai—Juni 1904, Rebel; in coll Novak. 11♂♂, 2♀♀ wie vorher im Nat. Hist. Mus., Wien; 1♀ Kreta, Kania, 1932, Agins leg.; 1♂, 1♀ alte Sammlung; in ZSM.

Durch den matten Eindruck (dichtere Punktierung und stärkere Chagrinierung bedingen ihn), die mehr parallelen, hinten stärker gerundeten Flügeldecken und durch den ♂-Genitalapparat scharf von *A. xerxes* Mars. abgegrenzt.

Ich widme diese Art meiner Gattin, die als treue Gefährtin auch beim Sammeln mit mir durch dick und dünn geht.

Aurigena susannae sp. nov.

(Abbildung 1 und 7)

Mit *Aurigena xerxes* Marseul nahe verwandt.

Färbung: Kopf und Halsschild wie *A. xerxes* Mars., nur ganz matt, selten etwas glänzend. Flügeldecken mattgrün, manchmal Suturalnaht und Rand rötlich. Unterseite glänzend goldkupfern oder grünkupfern, Abdominalsegmente dunkelkupfern.

Behaarung: Stirn weiß behaart, Oberseite kahl, Unterseite bei frischen Tieren weiß abstehend behaart.

Halsschild: Etwa 1,8mal so breit wie lang (Vergleichsart 1,6mal so breit). Punktgrübchen fast doppelt so groß wie bei *A. xerxes* Mars., jedoch nicht dichter angeordnet. Zum Halsschildseitenrand dichter werdend, jedoch im Gegensatz zu *A. margotana* sp. nov. sind noch Reste der glatten Halsschildoberfläche vorhanden. Der Halsschildseitenrand wird von Punktgrübchen durchsetzt, so daß dieser — besonders im vorderen Teil — bei weitem nicht so glatt und glänzend wie bei *A. margotana* sp. nov. ist.

Flügeldecken: Allmählich nach hinten verengt wie bei *A. xerxes* Mars. mit etwa doppelt so großen Punktgrübchen wie die Vergleichsart, jedoch weniger dicht und so angeordnet, daß stellenweise kleine, unregelmäßige Längsstreifchen entstehen können. Bei 60facher Vergrößerung zeigt sich noch stärker als bei *A. margotana* sp. nov. der Kontrast des metallischgrünen Grübchenbodens zur chagrinierten, braunroten Flügeldeckenoberfläche.

Sexualdimorphismus: Fühler und Abdominalsegment wie bei *A. xerxes* Mars.

Genital ♂: (Abb. 7) Langgestreckt, mit breiten, vorne schräg nach außen abgestutzten Parameren (Vergleichsart Abb. 6 noch längere, schlanke, zugespitzte Parameren).

Länge: 13,0—22,0 mm (Typus 17,0 mm).

Holotypus: ♂ Insel Cypern, ex coll. Winkler in coll. Novak.

Allotypus: ♀ Insel Cypern, ex. coll. Winkler, in coll. Novak.

Paratypen: 4♂♂, 2♀♀ wie Allotypus; 1♀ Cypern, Gennadius, ex coll. Winkler; 1♂, 1♀ Cypern, Mont. Armen. coll. Splichal; 1♀ Cypern, Mont Armenien; 1♀ Sammlung Dr. K. Daniel aus ZSM; 1♀ Cypr. Larnaka, coll. Splichal, in coll. Novak; 1♂, 1♀ Mt. Armenien, Cypern in ZSM.

Durch den allgemein matten Eindruck der in 60facher Vergrößerung sehr gut unterscheidbaren Flügeldeckenoberfläche und durch den ♂-Genitalapparat scharf von *A. margotana* sp. nov. aus Kreta und *A. xerxes* Mars. abgegrenzt.

Diese Art ist nach der Gattin meines guten Freundes, Herrn Dr. Dr. Karl Wellschmied, benannt.

1 (2) Oberseite blau, grün oder golden mit gereihten Reliefflecken auf den Flügeldecken oder braune Tiere . . . . andere *Aurigena*

2 (1) Oberseite blau, grün oder golden ohne gereihte Reliefflecken.

3 (4) Oberseite mit sehr großen auf den Flügeldecken zum Teil gereihten Punktgruben, mit freiem Auge sehr gut sichtbar. Westmediterran . . . . *A. unicolor* Olivier 1790.

4 (3) Oberseite mit wesentlich feineren, mit freiem Auge fast nicht sichtbaren Punktgrübchen.

5 (8) ♂♂ Genital: Parameren spitz zulaufend (Abb. 5 und 6); Gesamteindruck der Oberseite glänzend; Restoberfläche der Flügeldecken glänzender, weniger chagriniert, oft die gleiche Farbe wie die Punktgrübchen (60fache Vergrößerung).

6 (7) ♂♂ Genital schlanker, allmählich spitz zulaufende Parameren (Abb. 5); Flügeldecken behaart (relativ leicht abreibbar); breitere, flachere Tiere (Abb. 4); Punktierung gröber, Tiere etwas weniger glänzend; Tarsen auffällig grün; Syrien, Libanon, Israel . . . . *A. chlorana* Castelnau et Gory 1836.

7 (6) ♂♂ Genital gedrungener, geschwungen zulaufende Parameren (Abb. 6); Flügeldecken kahl; schlankere, zylindrischere Tiere (Abb. 3); Punktierung feiner, dichter, Tiere glänzender; Tarsen etwa gleich wie die Tibien gefärbt; Kleinasien, Syrien, Libanon . . . . *A. xerxes* Marseul 1865.

8 (5) ♂♂ Genital: Paramerenenden schräg nach außen abgestutzt (Abb. 7 und 8); Gesamteindruck der Oberseite matt; Restoberfläche der Flügeldecken matter, mehr chagriniert, braunrot bis braunrotgrün, Punktgrübchen glänzend grün (60fache Vergrößerung).

9 (10) ♂♂ Genital sehr schlank (Abb. 7); Oberseitengesamteindruck matt, rauh; Halsschild und Flügeldecken mit größeren, nicht dicht angeordneten Punktgruben (60fache Vergrößerung); Flügeldecken hinten mehr schlank (Abb. 1); größte Halsschildbreite bei den Hinterecken; Halsschildseitenrand vom Hinterwinkel nach vorne gleichmäßig verengt; glatter Halsschildseitenrand im vorderen Drittel von groben Punktgrübchen zerstört. Cypern . . . . *A. susannae* sp. nov.

10 (9) ♂♂ Genital sehr gedrungen (Abb. 8); Oberseitengesamteindruck glatt; Halsschild und Flügeldecken mit kleineren (etwa halb so großen) dicht angeordneten Punktgruben (60fache Vergrößerung); Flügeldecken hinten verrundeter (Abb. 2); größte Halsschildbreite zwischen Hinterecken und Halsschildmitte (Halsschildseitenrand etwa von der Mitte nach vorne stark verengt); glatter Halsschildseitenrand hat im vorderen Drittel nur sehr wenige (oft keine) Punktgrübchen. Kreta . . . . *A. margotana* sp. nov.

Literatur

Abeille de Perrin: Rev. d. Ent. Caen X 1891, p. 257 — Rev. d. Ent. Caen XV 1896, pp. 272, 273.
Castelnau & Gory: Mon. Bupr. I 1836, p. 3, t. 1, f. 2.
Gemminger & Harold: Cat. Col. Tom. V 1869, p. 1365.
Jakobson: Zuki Rossii 1912, p. 781.
Kerremans: Mon. Bupr. V 1911, pp. 607—612.
Marseul: L'Abeille II 1865, pp. 108—110.
Obenberger: in Col. Cat. Junk-Schenkling, Buprestidae I (pars 84), 1926, pp. 209—211.
Porta: Fauna Col. Italica Vol. III 1929, p. 383.
Richter: Fauna SSSR Tom XIII Band 4 1952, pp. 183, 184.
Schaufuss: Nunquam otiosus II 1879, pp. 479, 480.
Winkler: Cat. Col. reg. pal. 1926, p. 631.

Anschrift des Verfassers:
Ing. Gottfried Novak,
Hetzendorferstr. 58/7, A-1120 Wien

Phaeostigma (Ph.) promethei n. sp. — eine neue Raphidiiden-Spezies aus dem Kaukasus

(Neuropteroidea, Raphidioptera)

Von **Horst Aspöck**, **Ulrike Aspöck** und **Hubert Rausch**

Summary

A new species of snake-flies, *Phaeostigma (Ph.) promethei* n. sp., from the Caucasus is described and figured (wings, ♂ and ♀ genitalia). The species belongs to the *notata*-complex of the genus and can be morphologically differentiated by characters of the ♂ (and probably also ♀) genitalia from the related species. The distribution of *Ph. promethei* is apparently confined to the Caucasus.

Die Verbreitung von *Phaeostigma* Navas s. str. ist im wesentlichen auf Europa beschränkt: vier der bisher bekannten fünf Arten (*galloitalica* H. Asp. & U. Asp., *italogallica* H. Asp. & U. Asp., *euboica* H. Asp. & U. Asp., *pilicollis* Stein) bewoh-